

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

PAT-NO: JP411005477A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11005477 A  
TITLE: VEHICULAR SEAT  
PUBN-DATE: January 12, 1999

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
MIYASHITA, HIDEYA

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
IKEDA BUSSAN CO LTD	N/A

APPL-NO: JP09175189

APPL-DATE: June 16, 1997

INT-CL (IPC): B60N002/30, B60N002/06

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To quickly and simply move both side seats to the center side with a center seat moved out when the actions of sliding and reclining are limited by a wheel house or the like because of a vehicular layout, or when seating is changed into a two seating configuration making seating more comfortable, and concurrently, reduce the processing work of a lock striker provided for the floor surface of a vehicle.

SOLUTION: In a jumping-up type seat 10 which has both hinge parts 20 and a locking mechanism 30 provided to the front and rear end sides of a cushion frame 13 of the seat 10 respectively, and can be jumped up

around each hinge part 20 with a locking condition released for the locking mechanism 30, the assembly of each lateral sliding unit 50 at the tip ends of hinge arms 21, thereby allows the processing work of a striker provided for the floor surface of a vehicle to be eliminated, and also allows operating performance to be enhanced by sliding or locking sliders 51 at the tip ends of the hinge arms 21 within the collars 52 of the lateral sliding units 50.

COPYRIGHT: (C)1999, JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-5477

(43) 公開日 平成11年(1999)1月12日

(51) Int.Cl.<sup>a</sup>

B 60 N 2/30  
2/06

識別記号

F I

B 60 N 2/30  
2/06

2/06

審査請求 未請求 請求項の数 3 FD (全 6 頁)

(21)出願番号

特顯平9-175189

(22) 出題日

平成9年(1997)6月16日

(71)出願人 000210089

池田物産株式会社

神奈川県綾瀬市小園771番地

(72)発明者 宮下英哉

神奈川県綾瀬市

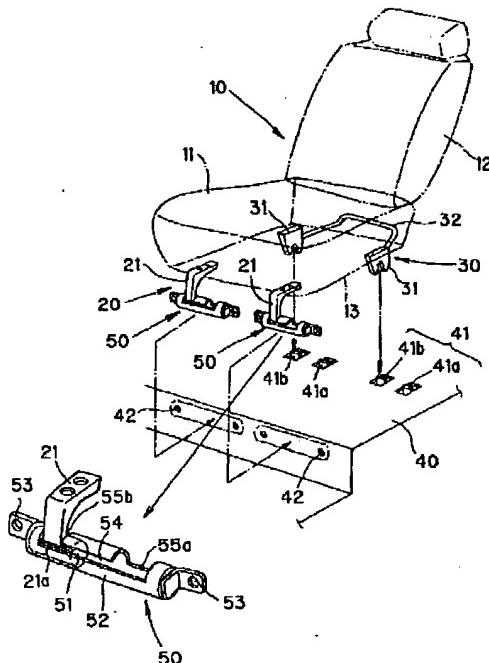
式会社内

(54) 【発明の名称】 車両用シート

(57) 【要約】

【課題】 車両レイアウトにより、スライドやリクリギングの作動がホイールハウス等により制限される場合や、2人掛けにしてゆったり座席を使用する場合にセンターの座席を取り外し、両サイド席を簡易迅速に中央側に移動させることができると共に、車両床面へのロックストライカーナーの加工を軽減する。

【解決手段】 シート10のクッションフレーム13の前後端側に夫々ヒンジ部20、ロック機構30を設け、ロック機構30のロック状態を解除してヒンジ部20を中心に前方に跳上げ可能な跳上げ式のシート10において、ヒンジアーム21の先端に横スライド用ユニット50を組み込むことにより、車両床面40へのストライカーの加工を廃止し、横スライド用ユニット50のカラー52内でヒンジアーム21先端のスライダ51をスライドあるいはロックすることにより操作性を高める。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 車両用シートのクッションフレーム下面の前後端側に夫々ヒンジ部及びロック機構が設けられ、前記ロック機構を解除して、ヒンジ部を中心としてシートを車両床面より前方側に跳上げるように構成した車両用シートにおいて、前記ヒンジ部は、シートを支持する左右一対のヒンジアームと、各ヒンジアーム先端に組付けられた横スライド用ユニットとから構成され、この横スライド用ユニットは、車両床面に固着される車幅方向に沿って長寸のカラーと、ヒンジアーム先端に形成され前記カラー内部に収容される円柱状のスライダとからなり、車両用シートの通常取付状態では、スライダをカラー内でロックし、車両用シートの跳上げ時にスライダをカラー内で摺動可能としたことを特徴とする車両用シート。

**【請求項2】** 前記横スライド用ユニットにおけるカラーは、車両用シートの跳上げ時、ヒンジアームとカラーのスライド孔前縁部とが当接することにより、シート跳上げ時のストッパー機能を備えていることを特徴とする請求項1に記載の車両用シート。

**【請求項3】** 前記横スライド用ユニットにおけるカラーは、スライド孔の長手方向寸法を可変することにより、車両幅に対応させることを可能にしたことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の車両用シート。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、車両用シートに関し、更に詳細に説明すると、車両用シートのクッションフレーム下面の前後端側に夫々ヒンジ部及びロック機構が設けられ、上記ロック機構を解除して、ヒンジ部を中心として車両用シートを車両床面より前方側に跳上げるように構成した車両用シートに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来のワンボックスカー等においては、乗員搭乗と荷物積載とを併用しているため、平均的なシート個数と荷物積載スペースとが設けられている。そして、運転席及び助手席以外は着脱式シートを設ける場合と、移動式シートを設ける場合等があった。

**【0003】** また、図7(a)に示す如く、3人掛けセパレートシートS1において、車両レイアウトにより、スライドやリクリギングの作動がホイールハウスH等により制限される場合や、図7(b)に示す如く、2人掛けセパレートシートS2にしてゆったり座席を使用する場合には、センターの座席CPを取り外し、両サイド席SPを取り外し、両サイド席SPを中央側に移動させて取付け使用している。

**【0004】** 着脱式シート装置としては、実開平4-131533号公報、実公平6-11226号公報等が存在する。また1つのレバーで前倒しと脱着のロック機構を解除可能な構成として、特開昭63-137054号

公報が存在し、またシート本体を前後スライド機構により脱着させる構成として特開平6-305346号公報が存在する。

**【0005】** 着脱式シートのロック機構としては、図8に示すように、シートのクッションフレーム1の下面に設けたロック部材2と車両床面3に設けられたストライカーカー4と、ロック部材2に設けられたロック解除ノブ5、ロック解除作動用レバーユニット6とを備え、ロック状態では、ストライカーカー4とロック部材2のラッチ爪7とが係合している。このロックを解除するには、ロック解除作動用レバーユニット6を操作して、ロック解除ノブ5を連動させて、ロック部材2とストライカーカー4との間の係合を解除するようにしている。

**【0006】**

**【発明が解決しようとする課題】** このように、従来の着脱式シートの場合には、シートと車両床面との間の前後位置のロック機構を各々解除しなければならず、操作に手間がかかり、作業が繁雑であり、シートを持ち上げて横方向に移動させるには大きな力を要し、狭い車室内では作業性が非常に悪いものであった。更に、車両床面にストライカーカーを多数設置しなければならず、車両床面への加工が繁雑であり、特に車両幅の変化に対応して取付位置もその都度変更しなければならず、車両床面にロック機構を配設する作業が非常に面倒であるという問題点があった。

**【0007】** この発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、特に、3人掛けセパレートシートにおいて、車両レイアウトによりスライドやリクリギングの作動がホイールハウス等により制限される場合や、2人掛けにしてゆったり座席を使用する場合にセンターの座席を取り外し、両サイド席を簡易迅速に中央側に動作させることができ、操作が簡易で作業を容易に行なうことができると共に、車両床面側への加工も簡素化できる車両用シートを提供することを目的としている。

**【0008】**

**【課題を解決するための手段】** 上記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載の車両用シートは、車両用シートのクッションフレーム下面の前後端側に夫々ヒンジ部及びロック機構が設けられ、上記ロック機構を解除して、ヒンジ部を中心としてシートを車両床面より前方側に跳ね上げるように構成した車両用シートにおいて、前記ヒンジ部は、シートを支持する左右一対のヒンジアームと、各ヒンジアーム先端に組付けられた横スライド用ユニットとから構成され、この横スライド用ユニットは、車両床面に固着される車幅方向に沿って長寸のカラーと、ヒンジアーム先端に形成され前記カラー内部に収容される円柱状のスライダとからなり、車両用シートの通常取付状態では、スライダをカラー内でロックし、車両用シートの跳上げ時にスライダをカラー内で摺動可能としたことを特徴とする。

【0009】また、本発明の請求項2に記載の車両用シートは、前記横スライド用ユニットにおけるカラーは、車両用シートの跳上げ時、ヒンジアームとカラーのスライド孔前縁部とが当接することにより、シート跳上げ時のストッパー機能を備えていることを特徴とする。

【0010】また、本発明の請求項3に記載の車両用シートは、前記横スライド用ユニットにおけるカラーは、スライド孔の長手方向寸法を可変することにより、車両幅に対応させることを可能にしたことを特徴とする。

【0011】本発明の請求項1に記載の車両用シートによれば、ヒンジアーム先端に横スライド用ユニットが組付けられ、車両用シートの跳上げ状態でヒンジアーム先端のスライダがカラー内部で摺動可能となるため、車両用シートの後部側のロック機構を解除して、車両用シートのヒンジ部を中心として前方側に跳上げた状態で車両用シートを横方向にスライド操作した後、ヒンジアームを後方側に戻せば、車両用シートの横方向スライド操作を簡単に行なえる。また、車両用シートのヒンジアーム先端に横スライド用ユニットを組込み、この横スライド用ユニットを車両床面に固定すればよいため、従来のようにロックストライカーを車両床面に取付ける必要がない。

【0012】本発明の請求項2に記載の車両用シートによれば、横スライド用ユニットのカラーに設けるスライド孔の前縁部が車両用シートを前方に跳上げた時、ヒンジアームと当接し、ストッパーとして機能するため、従来使用していた跳上げ角度を規制するストッパーを廃止できる。

【0013】本発明の請求項3に記載の車両用シートによれば、横スライド用ユニットのカラー寸法並びにスライド孔の寸法を可変させることにより、車両幅に有効に対応でき、従来のように車両幅が変更する度にロックストライカーの加工ポイントを変更する必要がなく、車両の幅変更に有効に対応できる。

#### 【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る車両用シートの実施の形態を、図面を参照して詳述する。図1乃至図6(a), (b), (c), (d)は本発明を3人掛けセパレートシートに適用した実施の形態を示すもので、図1は車両用シートの全体構成を示す分解斜視図、図2は同車両用シートの通常状態を示す側面図、図3は同車両用シートを前方に跳上げた状態を示す側面図、図4、図5はスライド操作の前後状態を夫々示す正面図、図6(a), (b), (c), (d)は本発明に係る車両用シートに使用する横スライド用ユニットの動作を示す斜視図である。

【0015】図1において、車両用シート10は、前記図7(a), (b)に示したシートSPに対応する車両用シート10であり、シートクッション11にシートバック12が傾倒可能に取付けられており、このシートク

ッシュン11の下面に位置するクッションフレーム13の前後端側に夫々ヒンジ部20、ロック機構30が設けられている。

【0016】更に詳しくは、クッションフレーム13の後部の左右側には、ラッチ爪を内蔵したロック本体31が取付けられており、ロック解除用レバー32によりラッチ爪を可動できるようになっており、車両床面40の後部には左右側のロック本体31に対応してストライカ-41が、横方向の各スライド位置でロックが可能なよう左右夫々2箇所づつにストライカ-41(41a, 41b)が形成されている。

【0017】一方、車両用シート10のフロント側は、夫々左右側に略し字状をなすヒンジアーム21が取付けられており、このヒンジアーム21の先端側に横スライド用ユニット50が組込まれている。この横スライド用ユニット50は、ヒンジアーム21の先端に形成した円柱状のスライダ51とこのスライダ51を摺動可能に収容する車幅方向に長寸のカラー52とを有して構成されている。

【0018】このカラー52は、長手方向両端側にボルト孔53が開設され、車両床面40の取付孔42にボルト締めされ車両床面40に固定されると共に、カラー52内部をスライダ51が横方向に摺動する際、ヒンジアーム21が通過するためのスライド孔54が長手方向に沿って開設され、このスライド孔54の両端にはロック用切欠き55a, 55bが形成されている。

【0019】図2は本発明に係る車両用シート10の通常状態、図3は前方への跳上げ状態を夫々示すもので、図2に示すように、車両用シート10の通常状態においては、クッションフレーム13のフロント側に取付けたヒンジアーム21はカラー52のロック用切欠き55a内に嵌まり込み、カラー52内部でスライダ51が摺動不能となっており、クッションフレーム13のリヤ側ではロック本体31が車両床面40のストライカ-41aと係合状態にある。

【0020】そして、ロック機構30のロック解除レバー32を操作してロック機構を解除した後、車両用シート10をヒンジアーム21を中心として前方へ跳ね上げた状態を図3に示す。この前方に跳ね上げた状態で車両用シート10を横方向にスライドし、図4に示す位置から図5に示す位置まで簡単にスライド操作することができる。

【0021】次に、図6(a), (b), (c), (d)に基づいて、横スライド用ユニット50の動作について説明すると、まず、図4に示す位置に車両用シート10が通常の状態であるとき、図6(a)に示すように、左右側のヒンジアーム21はカラー52の一方側のロック用切欠き55a内に嵌合しており、車両用シート10は、前部側で2箇所のヒンジ部20と、後部側で2箇所のロック機構30により確実に支持されている。

【0022】次に、後部側のロック機構30を解除した後、図3に示すように、車両用シート10を前方に跳ね上げた状態では、図6(b)に示すように、スライダ1と接合しているヒンジアーム21の接合部21aがロック用切欠き55aから外れ、スライド孔54に位置する。そして、図6(c)に示すように矢印方向にスライド操作すれば、カラー52内をスライダ51が摺動するため、スライド孔54の寸法分、車両用シート10は横方向に所定ストローク移動して、図5に示す位置に車両用シート10が位置する。

【0023】そして、図6(d)に示すように、車両用シート10を後方側へ倒せば、ヒンジアーム21の基部21aは反対側のロック用切欠き55b内に嵌まり込み、且つロック本体30も他方側のストライカ41bに係合し、このポイントで車両用シート10が確実にロック保持される。尚、車両床面40に形成するストライカ41a、41bは各スライド地点の2箇所に設けているが、車幅方向に沿って長尺状のストライカを1箇所に設けてもよい。

【0024】本発明に係る車両用シート10によれば、車両用シート10を横方向にスライド操作させるには、ロック解除レバー32を操作してロック機構30を解除した後、車両用シート10をヒンジアーム21を中心として前方側へ跳ね上げ、前方に跳ね上げた状態でヒンジアーム21先端に組込まれた横スライド用ユニット50によりヒンジアーム21を横方向に所定ストロークスライド操作した後、車両用シート10を後方側へ倒し込めば簡単にスライド操作が完了し、従来のように前後側のロック機構を夫々解除してスライド操作後、再び各ロック機構をロック操作するという面倒な作業が省け、簡単な操作で済み、操作性が著しく向上する。

【0025】更に、本発明に使用する横スライド用ユニット50は、スライド孔54の前縁部にヒンジアーム21を付き当てるにより、跳ね上げ位置を規制するストッパー機能を備えることとなり、跳ね上げ時の位置規制手段を別途設ける必要がない。

【0026】また、カラー50の両端側のボルト孔53を通じて車両床面40にボルト締めを行なえば、車両用シート10を車両床面40に固定することができ、汎用の固定シートの固定構造で足り、従来のようにロック部と対応するストライカを車両床面に設ける必要がなく、加工工数も大幅に簡素化でき、特に横スライド用ユニット50としてのカラー52の長手方向寸法並びにスライド孔54の寸法を可変することにより、車両幅に有効に対応することができ、従来のように車両幅を変更する度毎にロック機構の加工ポイントを変更する必要がなく、このことも加工を簡素化できる要因となる。

【0027】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明の請求項1に記載の車両用シートによれば、ヒンジアーム先端に横ス

ライド用ユニットが組付けられ、車両用シートの跳ね上げ状態でヒンジアーム先端のスライダがカラー内部で摺動可能となるため、車両用シートの後部側のロック機構を解除して、車両用シートのヒンジ部を中心として前方側に跳ね上げた状態で車両用シートを横方向にスライド操作した後、ヒンジアームを後方側に戻せば、車両用シートの横方向スライド操作を簡単に行なえる。また、車両用シートのヒンジアーム先端に横スライド用ユニットを組込み、この横スライド用ユニットを車両床面に固定すればよいため、従来のようにロックストライカを車両床面に取付ける必要がない。

【0028】本発明の請求項2に記載の車両用シートによれば、横スライド用ユニットのカラーに設けるスライド孔の前縁部が車両用シートを前方に跳ね上げた時、ヒンジアームと当接し、ストッパーとして機能するため、従来使用していた跳ね上げ角度を規制するストッパーを廃止できる。

【0029】本発明の請求項3に記載の車両用シートによれば、横スライド用ユニットのカラー寸法並びにスライド孔の寸法を可変させることにより、車両幅に有効に対応でき、従来のように車両幅が変更する度にロックストライカの加工を適宜箇所に変更する必要がなく、車両の幅変更に有効に対応できる。

【0030】従って、本発明の車両用シートによれば、3人掛けセパレートシートにおいて、車両レイアウトによりスライドドアやクリエイニングの作動がホールハウス等により制限される場合や、2人掛けにしてゆったり座席を使用する場合に、センターの座席を取り外し、両サイド席を簡易迅速に中央側に移動させることができ、操作が簡易で作業を容易に行なうことができる車両用シートを得ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る車両用シートの実施の形態を示す分解斜視図。

【図2】本発明に係る車両用シートの通常状態を示す側面図。

【図3】本発明に係る車両用シートの前方への跳ね上げ状態を示す側面図。

【図4】本発明に係る車両用シートのスライド操作前の状態を示す正面図。

【図5】本発明に係る車両用シートのスライド操作後の状態を示す正面図。

【図6】車両用シートに設けた横スライド用ユニットの動作状態を示すもので、(a)はスライド操作前の通常状態時の斜視図、(b)はシートの跳ね上げ状態時の斜視図、(c)はシートのスライド状態時の斜視図、(d)はスライド操作後方に倒し込んだ状態時の斜視図。

【図7】従来の車両用シートを示すもので(a)は3人掛けセパレートシートの斜視図、(b)は3人掛けセパレートシートを2人掛けセパレートシートに変更した状

態を示す斜視図。

【図8】従来の車両用シートのロック機構を示す側面図。

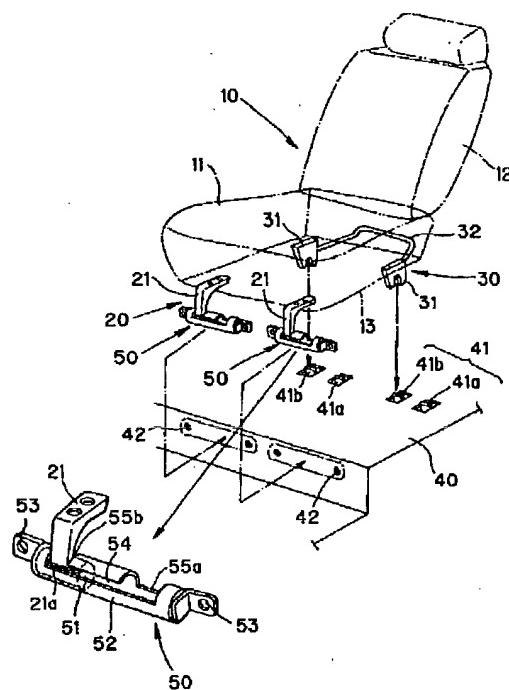
【符号の説明】

- 10 車両用シート
- 11 シートクッション
- 12 シートバック
- 13 クッションフレーム
- 20 ヒンジ部
- 21 ヒンジアーム
- 21a 接合部
- 30 ロック機構
- 31 ロック本体

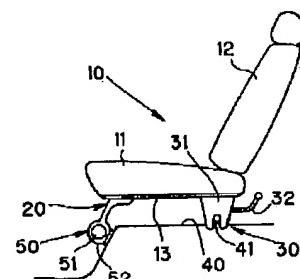
32 ロック解除レバー

- 40 車両床面
- 41 スライカー
- 41a スライカー
- 41b スライカー
- 50 横スライド用ユニット
- 51 スライダ
- 52 カラー
- 54 スライド孔
- 10 55 ロック用切欠き
- 55a ロック用切欠き
- 55b ロック用切欠き

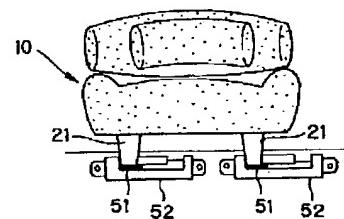
【図1】



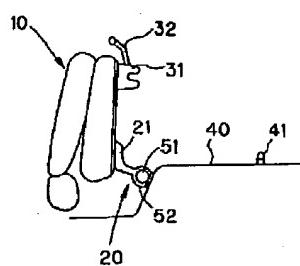
【図2】



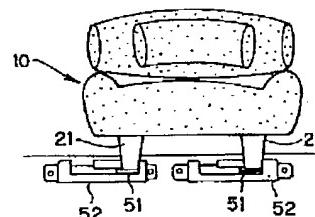
【図5】



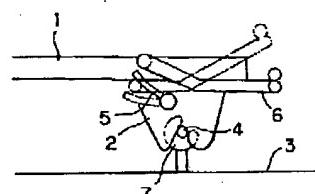
【図3】



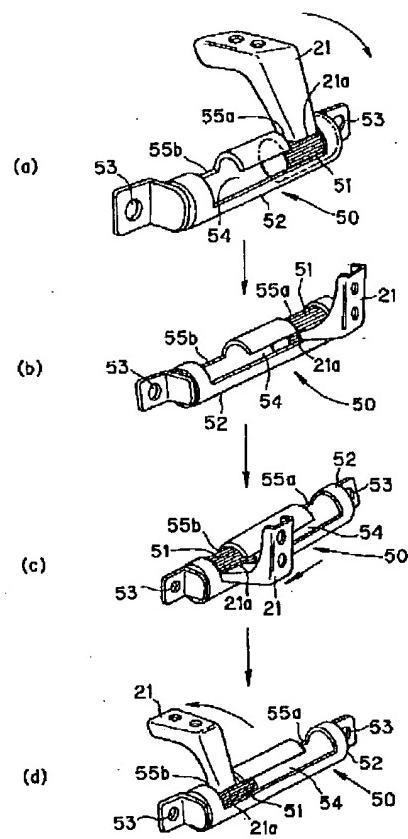
【図4】



【図8】



【図6】



【図7】

